

1311.69599

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Jorge Miguel Aguglia )

Serial No.: )

Filed: February 5, 2004 )

For: SIGNALING DEVICE FOR SIGHTING )  
SYSTEMS, FOR EXAMPLE FOR )  
RESCUE CRAFTS IN THE NAUTICAL )  
FIELD AND THE LIKE )

I hereby certify that this paper is being deposited with  
the United States Postal Service as Express Mail in an  
envelope addressed to: M.S. PATENT  
APPLICATION, COMMISSIONER FOR PATENTS,  
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450,  
on this date.

February 5, 2004

Date

Express Mail No. EV032703028US

*Daniel Lanan*

CLAIM FOR PRIORITY

Mail Stop Patent Appln.  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Applicant claims foreign priority benefits under 35 U.S.C. § 119 on the  
basis of the foreign application identified below:

European Patent Appln. 03425288.2, dated May 6, 2003.

A certified copy of the priority document is enclosed.

Respectfully submitted,

GREER, BURNS & CRAIN, LTD.

By

*Roger D. Greer*  
Roger D. Greer

Registration No. 26,174

February 5, 2004  
300 South Wacker Drive, Suite 2500  
Chicago, Illinois 60606  
(312) 993-0080  
Customer No. 24978





**Europäisches  
Patentamt**

**European  
Patent Office**

**Office européen  
des brevets**

19270 U.S. PTO  
10/772831



020504

Koger Green  
312-360-0080

**Bescheinigung**

**Certificate**

**Attestation**

Die angehefteten Unterla-  
gen stimmen mit der  
ursprünglich eingereichten  
Fassung der auf dem näch-  
sten Blatt bezeichneten  
europäischen Patentanmel-  
dung überein.

The attached documents  
are exact copies of the  
European patent application  
described on the following  
page, as originally filed.

Les documents fixés à  
cette attestation sont  
conformes à la version  
initialement déposée de  
la demande de brevet  
européen spécifiée à la  
page suivante.

**Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°**

03425288.2

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

**R C van Dijk**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Anmeldung Nr:  
Application no.: 03425288.2  
Demande no:

Anmeldetag:  
Date of filing: 06.05.03  
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

S.I.E.M. S.r.l.  
Via Piemonte, 1  
73100 Lecce  
ITALIE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:  
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.  
If no title is shown please refer to the description.  
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s)  
revendiquée(s)

Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/  
Classification internationale des brevets:

B63B45/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of  
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL  
PT RO SE SI SK TR LI

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE PER SISTEMI DI AVVISTAMENTO, AD ESEMPIO MEZZI DI SALVATAGGIO IN AMBITO NAUTICO E SIMILE

Il presente trovato riguarda un dispositivo di segnalazione per sistemi di avvistamento, ad esempio per mezzi di salvataggio in ambito nautico e simile. Più particolarmente, il trovato riguarda un dispositivo di segnalazione intermittente.

Come è noto, sono attualmente disponibili sul mercato dispositivi di segnalazione esterni atti ad essere impiegati per mezzi di salvataggio quali zattere di salvataggio per imbarcazioni.

Tali dispositivi di segnalazione tuttavia hanno un sistema di distribuzione luminosa realizzato mediante l'impiego di una singola lampada la cui luminosità, emessa dal singolo filamento della lampada, determina un dato campo luminoso, lasciando sostanzialmente scoperti due settori in cui si creano zone d'ombra.

In sostanza, con un solo filamento e quindi una sola lampada, vengono a generarsi due zone di illuminazione sostanzialmente contrapposte e che si dipartono dal corpo della lampada, con due settori di ombra in corrispondenza di rispettivi poli nord e sud quando si considera una sfera il cui campo luminoso è determinato dall'accensione della lampada.

Ciò naturalmente costituisce un inconveniente in dispositivi di segnalazione che devono essere impiegati in sistemi di avvistamento ad esempio per mezzi di salvataggio, dove lo scopo primario è ovviamente quello di essere avvistati alla maggior distanza possibile in modo da consentire il recupero dei naufraghi.

Pertanto, i dispositivi di segnalazione esistenti, pur essendo accettati e comunemente usati dagli utenti, non offrono quelle garanzie di affidabilità che rendono il dispositivo di segnalazione assolutamente adatto all'impiego in campo nautico. Inoltre nel caso di rottura del singolo filamento il dispositivo risulta

inutilizzabile e viene quindi meno il sistema di soccorso.

Compito precipuo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di segnalazione per sistemi di avvistamento, ad esempio per mezzi di salvataggio, che consenta di fornire un'illuminazione su un campo sostanzialmente a 360°, senza lasciare zone di ombra indesiderate.

Nell'ambito di questo compito, uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di segnalazione che consenta un avvistamento più efficace, a distanza, della zattera o mezzo di salvataggio su cui è montato il dispositivo di segnalazione.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di segnalazione, che possa essere impiegato esternamente alla zattera.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di segnalazione che sia di elevata affidabilità, di relativamente semplice realizzazione ed a costi competitivi.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono realizzati da un dispositivo di segnalazione per sistemi di avvistamento, ad esempio per mezzi di salvataggio in ambito nautico e simile, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno due lampade disposte con i rispettivi filamenti fra loro ortogonali, in modo da ottenere una emissione luminosa circolare e omogenea a 360°.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di realizzazione preferita, ma non esclusiva, del dispositivo secondo il presente trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo negli uniti disegni, in cui:

la figura 1 illustra in vista prospettica il dispositivo di segnalazione secondo il



presente trovato; e

la figura 2 illustra in vista in pianta dall'alto la disposizione delle lampade del dispositivo di segnalazione secondo il presente trovato.

Con riferimento alle sopra citate figure, il dispositivo di segnalazione secondo il presente trovato, globalmente indicato dal numero di riferimento 10, comprende un corpo 1 al cui interno sono alloggiate batterie di alimentazione del dispositivo, e che è atto ad essere fissato ad una zattera di salvataggio mediante una coppia di supporti laterali 11.

Il corpo del dispositivo di segnalazione è collegato quindi ad un corpo 2 avente forma cilindrica e con una flangia di fissaggio per il collegamento del corpo 2 all'esterno del mezzo collettivo di salvataggio.

La chiusura stagna del corpo 2 avviene mediante una cupola 3 al cui interno sono opportunamente alloggiate almeno due lampade 12a, 12b la cui disposizione è spiegata nel seguito.

La cupola 3 è realizzata in policarbonato preferibilmente, in modo da trasmettere luce su tutto l'emisfero superiore ed è inferiormente dotata di una flangia per il fissaggio alla superficie esterna del mezzo di salvataggio.

Il corpo 2 e il corpo 1 sono collegati mediante un cavo 4 e un connettore a tenuta 5 di tipo stagno. Questo tipo di collegamento facilita sia l'installazione in fase di montaggio della luce, sia il ricambio del corpo batterie alloggiato entro il corpo 1.

Opportunamente, un interruttore di accensione 6, disposto sulla sommità del corpo 1 di alloggiamento del pacco batteria è previsto per l'accensione e lo spegnimento del dispositivo di illuminazione. L'interruttore 6 è opportunamente di tipo meccanico a rotazione, e in caso di mezzi gonfiabili automaticamente,

l'interruttore 6 è dotato di una sede che permette l'avvolgimento di un cavetto di manovra 7 dotato di un'estremità di un anello 8. L'apertura della zattera in modo automatico genera una trazione sul cavetto 7 il quale a sua volta fa ruotare l'interruttore 6, producendo l'accensione automatica delle lampade 12a, 12b alloggiate entro la cupola 3.

Il corpo 2 alloggia, oltre che le lampade del dispositivo di segnalazione, anche il circuito elettronico di controllo.

Una particolarità del trovato risiede nel fatto che le lampade 12a, 12b disposte entro la cupola 3 sono sistemate al centro della cupola con i rispettivi filamenti disposti sostanzialmente ortogonali fra loro. Ciò consente di migliorare l'emissione di luce in tutto l'emisfero superiore, illuminando le zone di ombra tipiche dei dispositivi di illuminazione di tipo noto, oltre che aumentare l'affidabilità del dispositivo. Infatti, con due lampade, la probabilità che entrambe si guastino contemporaneamente è estremamente bassa.

Preferibilmente, le lampade 12a, 12b sono di tipo a incandescenza.

La disposizione delle due lampade in posizione ortogonale l'una all'altra permette quindi di risolvere l'inconveniente delle zone d'ombra provocate utilizzando una singola lampada come il dispositivo di tipo noto.

Opportunamente, è anche possibile prevedere l'impiego di più di due lampade, ma sempre disposte con i filamenti ortogonali fra loro, in modo tale da coprire a 360° tutto l'emisfero superiore, senza ricorrere all'utilizzo di lenti che per mezzo di un effetto ottico possono fornire il medesimo risultato.

Inoltre, l'impiego di due lampade contemporaneamente, a parità di potenza consente di avere un incremento della intensità luminosa, o a parità di intensità luminosa si ha una maggiore autonomia di riutilizzo.

L'ottenimento di una emissione luminosa circolare e omogenea a 360° risulta essere fondamentale in quanto in situazioni di emergenza, e nello specifico nel caso di ricerche in mare, il successo dell'operazione di salvataggio può essere determinato dall'avvistare la zattera di salvataggio nel tempo più rapido possibile, onde poter soccorrere i naufraghi.

Si è in pratica constatato come il dispositivo secondo il presente trovato assolva pienamente il compito nonché gli scopi prefissati.

Il dispositivo così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito delle allegate rivendicazioni.

Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti. In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

Laddove le caratteristiche tecniche nelle rivendicazioni sono seguite da riferimenti numerici e/o sigle, detti riferimenti numerici e/o sigle sono stati aggiunti all'unico scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e pertanto detti riferimenti numerici e/o sigle non producono alcun effetto sull'ambito di ciascun elemento identificato solo a titolo indicativo da detti riferimenti numerici e/o sigle.

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di segnalazione per sistemi di avvistamento, ad esempio per mezzi di salvataggio in ambito nautico e simile, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno due lampade disposte con i rispettivi filamenti fra loro ortogonali, in modo da ottenere un'emissione luminosa circolare ed omogenea a 360°.
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un corpo atto ad essere collegato esternamente al mezzo di salvataggio e atto ad alloggiare mezzi di alimentazione, detto corpo essendo collegato a mezzi di segnalazione mediante un cavo di collegamento, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di segnalazione comprendono dette almeno due lampade disposte con i rispettivi filamenti fra loro ortogonali, in modo da ottenere una emissione luminosa circolare e omogenea a 360°.
3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette almeno due lampade sono lampade a incandescenza.
4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette almeno due lampade sono alloggiate entro una cupola in materiale trasparente alla luce.
5. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto corpo è dotato di mezzi interruttori atti ad essere azionati automaticamente da un cavetto avvolto attorno a detti mezzi interruttori e azionato automaticamente dalla apertura del mezzo di salvataggio.
6. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta cupola in materiale trasparente alla luce è inferiormente dotata di una flangia per il fissaggio alla superficie esterna di detto mezzo di salvataggio.

7. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che dette almeno due lampade sono disposte sostanzialmente al centro di detta cupola in materiale trasparente alla luce.

8. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto corpo atto ad alloggiare i mezzi di alimentazione e detta cupola al cui interno sono alloggiate dette almeno due lampade sono fra loro collegati mediante detto cavo con l'interposizione di un connettore stagno.

DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE PER SISTEMI DI AVVISTAMENTO, AD  
ESEMPIO MEZZI DI SALVATAGGIO IN AMBITO NAUTICO E SIMILE

RIASSUNTO

Dispositivo di segnalazione per sistemi di avvistamento, ad esempio per mezzi di salvataggio in ambito nautico e simile, la cui peculiarità consiste nel fatto di comprendere almeno due lampade (12a, 12b) disposte con i rispettivi filamenti fra loro ortogonali, in modo da ottenere una emissione luminosa circolare e omogenea a 360°.

(Figura 2)

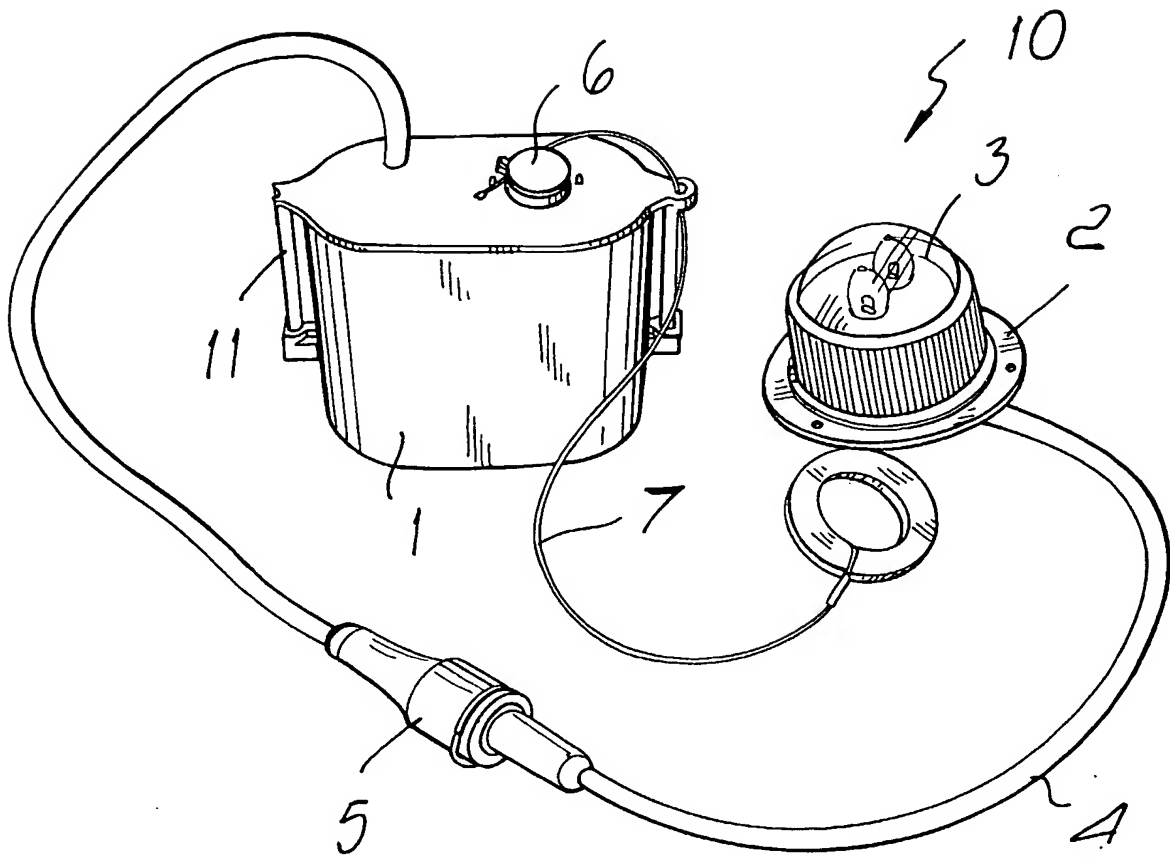


Fig. 1

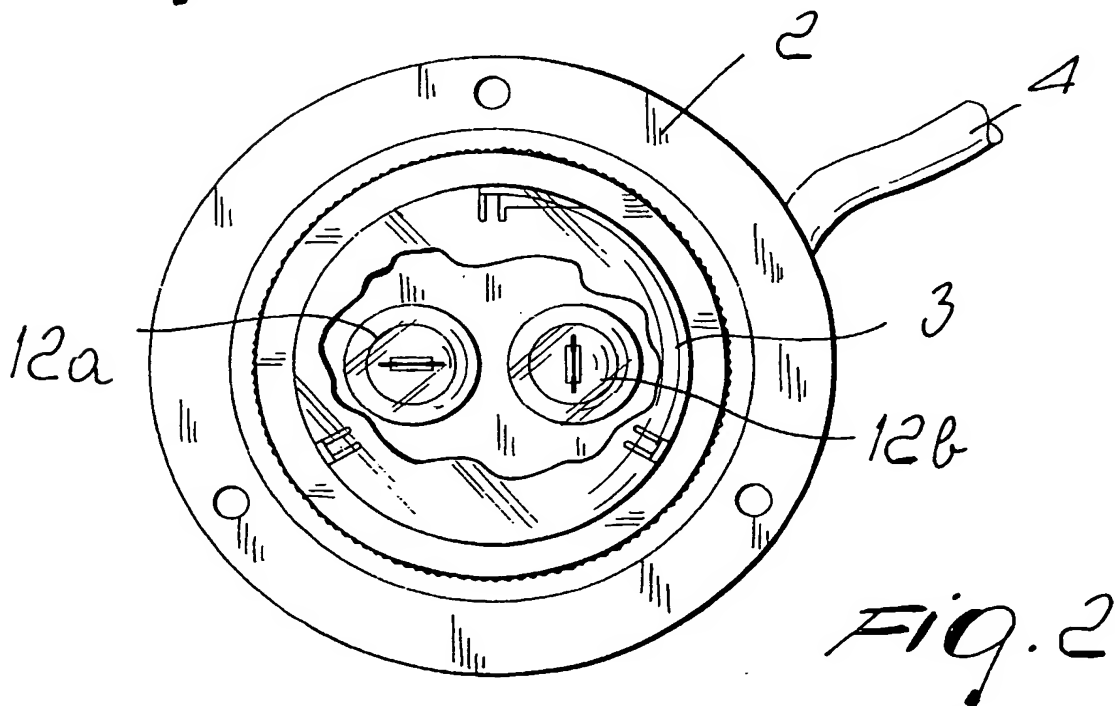


Fig. 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**